

**MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEBSITE*
UNTUK SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA PELAJARAN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan
Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh:

YUSUF FAKHRUDDIN

L 200 120 050

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEBSITE*
UNTUK SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA PELAJARAN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

PUBLIKASI ILMIAH

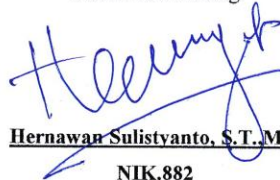
oleh:

YUSUF FAKHRUDDIN

L. 200 120 050

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T.

NIK.882

HALAMAN PENGESAHAN

**MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEBSITE*
UNTUK SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA PELAJARAN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI**

OLEH

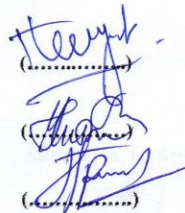
YUSUF FAKHRUDDIN

L 200 120 050

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi Dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu, 16 April 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Hernawan Sulistyanto, S.T., M.T.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
(Anggota II Dewan Penguji)



Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal 30 April 2016

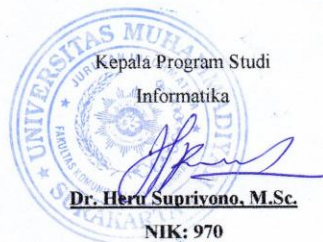
Mengetahui



Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika

Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.

NIK: 706



Kepala Program Studi
Informatika

Dr. Heru Supriyono, M.Sc.

NIK: 970

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 16 April 2016

Penulis



YUSUF FAKHRUDDIN

L 200 120 050



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

012/A.3-IL.3/INF-FKI/IV/2016

Assalamualaikum Wr. Wb.

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Yusuf Fakhruddin
NIM : L200120050
Judul : MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK
SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA PELAJARAN
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
Program Studi : Informatika
Status : Lulus

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Surakarta, 28 April 2016

Biro Skripsi Informatika



Endang Wahyu Pamungkas, S.Kom., W.Sem.

Turnitin - Google Chrome

https://turnitin.com/newreport.asp?oid=665478847&sid=0&n=0&m=0&svr=03&es=1_665478847_662385676_1&lang=en_us&bypass_cv=1

preferences [previous paper](#) [next paper](#)

turnitin Originality Report

Processed on: 26-Apr-2016 15:53 WIB
ID: 665478847
Word Count: 4674
Submitted: 1

Document Viewer

MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK SEK...
By Yusuf Fakhruddin

Similarity Index
26%

Similarity by Source
Internet Sources: 23%
Publications: 1%
Student Papers: 11%

exclude quoted exclude bibliography exclude small matches mode: show highest matches together

MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIKASI ILMIAH

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Informatika Fakultas Komunikasi Dan Informatika Oleh: 21

YUSUF FAKHRUDDIN L 200 120 050

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADYAH SURAKARTA 2016 HALAMAN PERSETUJUAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS 5

WEBSITE UNTUK SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIKASI ILMIAH oleh: YUSUF FAKHRUDDIN L 200 120 050

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh: Dosen Pembimbing 55

Hernawan Sulistyanto, S.T.,M.T. NIK.882 I HALAMAN PENGESAHAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI OLEH YUSUF FAKHRUDDIN L 200 120 050 Telah

1 2% match (Internet from 16-Jun-2015) http://lib.unnes.ac.id

2 1% match (Internet from 16-Feb-2012) http://www.pdfio.com

3 1% match (Internet from 11-Apr-2016) http://pti.undiksha.ac.id

4 1% match (Internet from 29-Oct-2015) http://repository.upi.edu

5 1% match (student papers from 27-Jan-2016) Class Publikasi Maret 2016 Assignment Publikasi Maret 2016 Paper ID: 624521420

6 1% match (Internet from 02-Nov-2015) http://eprints.unisbank.ac.id

7 1% match (Internet from 11-Apr-2014) http://library.um.ac.id

MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEBSITE* UNTUK SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Abstrak

Model pembelajaran yang saat ini diterapkan di SMA Negeri 1 Sumber Lawang adalah model pembelajaran konvensional. Siswa hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru sehingga siswa mudah merasa bosan, mengantuk dan minat belajar siswa berkurang. Hal ini dikarenakan materi yang disampaikan tidak diterima secara maksimal oleh siswa. Akibatnya siswa tidak mampu memahami materi yang disampaikan guru sehingga nilai beberapa siswa berada dibawah kriteria ketuntasan yaitu 70. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis *website* pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kelas X di SMA Negeri 1 Sumber Lawang. Media pembelajaran berbasis *website* dikembangkan dengan bahasa pemrograman HTML dan PHP. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas. Data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui tes hasil belajar. Data respon siswa dikumpulkan melalui penyebaran angket/kuesioner. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa materi pelajaran yang disampaikan melalui media pembelajaran berbasis *website* dapat meningkatkan kepaahaman siswa terhadap mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang dibuktikan melalui hasil uji latihan terhadap penggunaan metode pembelajaran konvensional dan hasil uji latihan terhadap metode pembelajaran berbasis *website*. Hasil uji latihan terhadap model pembelajaran konvensional menunjukkan rata-rata nilai kelas adalah 69,5 sedangkan rata-rata hasil uji terhadap media pembelajaran berbasis *website* adalah 80,5.

Kata Kunci: tik, media pembelajaran berbasis website, penelitian tindakan kelas

Abstract

Learning model currently applied at Senior High School 1 Sumber Lawang is conventional learning models. Students just listening content by teacher so the students easily bored and sleepy. The material presented are not acceptable to the fullest. This resulted in students not being able to understand the material submitted by teachers so that the value of some of the students were under the criteria of graduation is 70. This research aims to develop a web-based learning media on the subjects of Information and Communication Technology (ICT) Class X Senior High School 1 Sumber Lawang, Media-based learning website developed using HTML and PHP. The method is used by method of classroom action research. Data collected through the students learning outcomes achievement test. The students response data were collected through questionnaire. The collected data was then analyzed descriptively. The results of this study can be seen that the subject matter presented through the medium of web-based learning can improve students in Information and Communication Technology (ICT) as evidenced by the results of the exercise between conceptual learning and instructional media. The results of the exercise using of conventional learning showed the average value of the class is 69.5 while the average test results after using instructional media is 80.5.

Keywords: ICT, web based learning, classroom action research.

1. PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan pesat. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat terlepas dari adanya perubahan – perubahan dalam bidang pendidikan. Berbagai usaha ditempuh untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam rangka meningkatkan kualitas ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, pemerintah berupaya dengan cara memperbaiki kurikulum pendidikan, baik pendidikan dasar, menengah, atas maupun pendidikan tinggi. Dengan upaya yang ditempuh oleh pemerintah tersebut diharapkan tujuan pendidikan nasional yaitu membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu usaha yang ditempuh adalah memperbaiki proses kegiatan belajar mengajar di sekolah. Di Indonesia banyak dijumpai para guru yang masih menggunakan model pembelajaran yang masih lama atau dikenal model pembelajaran konvensional yaitu guru sebagai satu-satunya sumber ilmu pengetahuan yang menyampaikan ilmu pengetahuan secara mutlak tanpa melibatkan siswa semaksimal mungkin. Dominasi guru dalam proses belajar mengajar memberikan dampak yang kurang baik terhadap siswa akibatnya siswa tidak banyak berperan aktif, siswa lebih banyak menunggu materi yang disampaikan oleh guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang mereka butuhkan (Nanang,2013). Dalam proses kegiatan belajar mengajar guru mempunyai tugas diantaranya sebagai katalisator, pengelola kegiatan belajar mengajar dan peranan lain yang memang sudah menjadi tuntutan bagi seorang guru yang memungkinkan terciptanya kegiatan belajar mengajar yang efektif. Sedangkan siswa itu sendiri adalah bertindak sebagai penerima, pencari dan penyimpan isi dari materi pelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Dari hasil wawancara dengan guru TIK secara khusus menunjukkan bahwa pembelajaran TIK selama ini dilakukan dengan cara ceramah dengan cara menjelaskan materi dan gambar yang ada di dalam buku. Siswa terlihat merasa kesulitan memahami mata pelajaran TIK di sekolah sehingga kegiatan pembelajaran kurang maksimal . Dari angket yang diberikan kepada 20 orang siswa yang diambil sebagai sampel, 80% siswa menyatakan membutuhkan media pembelajaran interaktif yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran secara mandiri.

Berdasarkan apa yang telah diuraikan, maka diperlukan adanya perbaikan-perbaikan proses pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat siswa terhadap mata pelajaran TIK dan siswa lebih aktif dalam mempelajari mata pelajaran TIK, sehingga membantu siswa dalam memahami materi TIK dan meningkatkan hasil belajar. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan penggunaan media pelajaran. Salah satunya adalah media pelajaran berbasis *website*. Dengan adanya media pelajaran diharapkan dapat membantu guru dalam

menyampaikan materi pelajaran sehingga proses kegiatan pembelajaran bisa lebih menarik dan efektif serta dapat mendorong siswa lebih mudah dalam memahami konsep-konsep pembelajaran TIK. Dari uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan bagaimana membuat media pembelajaran berbasis *website* pada mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi.

Beberapa penelitian tentang media pembelajaran telah dilakukan oleh Sejati(2011), Putra(2013), Arda (2015), Mulyanto (2013) dan David (2011), maka dari itu dapat penulis jelaskan sebagai berikut :

Sejati (2011) dalam penelitian yang berjudul Pemanfaatan Media Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada SMA Negeri 5 Semarang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis TIK diharapkan dapat memberikan motivasi dan mampu merangsang aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran digunakan untuk meningkatkan komunikasi dan juga interaksi antara guru dengan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar dan merangsang minat belajar siswa serta proses kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Beberapa hambatan dalam proses penereapan media pembelajaran berbasis TIK adalah kompetensi guru dan kondisi media. Kemampuan guru dalam memanfaatkan media berbasis TIK masih kurang. Hal ini dikarenakan guru pengampu mata pelajaran PKn di SMA Negeri 5 Semarang belum pernah mengikuti kegiatan pelatihan pengajaran berbasis TIK.

Putra (2013) SMK 3 Singaraja telah menerapkan Kurikulum KTSP. KTSP merupakan kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan di setiap satuan pendidikan. Dalam penerapannya KTSP lebih mengutamakan keaktifan siswa atau active learning, yaitu hubungan dua arah antara guru dengan siswa, dan student centered yaitu siswa sebagai pusat pembelajaran (Depdiknas, 2007). Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dapat didukung dengan adanya sebuah media pembelajaran yang interaktif yang telah disesuaikan dengan kondisi siswa.

Arda (2015) dalam penelitian yang berjudul pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis komputer untuk siswa Sekolah Menengah Pertama kelas VII menjelaskan bahwa media belajar merupakan salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat memperlancar dan meningkatkan efesiensi penyampaian pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran interaktif banyak dikembangkan dan dimanfaatkan sebagai media presentasi, game, CD interaktif dan kuis interaktif. Media pembelajaran interaktif bertujuan agar penggunaanya bisa memperoleh informasi yang diinginkan tanpa harus mengetahui keseluruhan materi pelajaran. Oleh

karena itu, kuis interaktif dapat diartikan sebagai sebuah media pembelajaran yang terdiri dari seperangkat pertanyaan yang dilengkapi dengan pilihan jawaban dimana pengguna dapat memilih jawaban dan dapat mengetahui kebenaran dari jawaban tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis komputer untuk siswa SMP kelas VIII. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah bagaimana menghasilkan media pembelajaran berbasis *website* untuk meningkatkan kemandirian siswa Sekolah Pertama kelas VIII.

Mulyanto (2013) dalam penelitian yang berjudul Media pembelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) untuk siswa Sekolah Menengah Pertama berbasis multimedia menjelaskan bahwa Penelitian yang bertujuan menganalisa penerapan dan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terhadap Siswa Sekolah Menengah Pertama. Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data yang di dapatkan melalui metode pengumpulan data dari buku literatur Buku Sekolah Elektronik (BSE). Dari penelitian yang telah dilaksanakan didapatkan kesimpulan bahwa pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kegiatan pembelajaran mempengaruhi proses belajar siswa SMP. TIK dapat membantu meningkatkan pengetahuan, meningkatkan keterampilan terutama mengembangkan daya logika siswa dalam mempelajari ilmu pengetahuan khususnya bidang TIK.

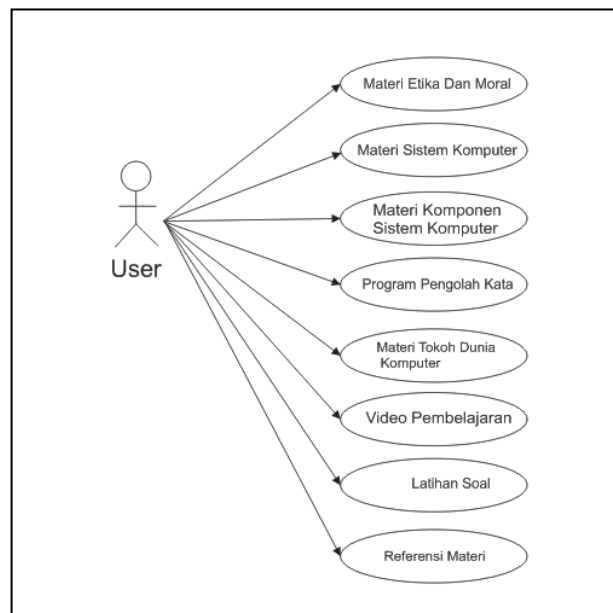
David (2011) dalam skripsinya yang berjudul pengembangan media pembelajaran menggunakan macromedia flash 8 mata pelajaran TIK pokok bahasan fungsi dan proses kerja peralatan TIK Di SMA Negeri 2 Banguntapan menjelaskan bahwa penelitian tersebut bertujuan untuk: (1) Mengembangkan media pembelajaran dengan langkah-langkah yang sistematis sesuai dengan kaidah dalam mengembangkan media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi SMA kelas X menggunakan Program Macromedia Flash 8, (2) mengetahui kelayakan software media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dikembangkan. Penelitian tersebut merupakan penelitian pengembangan yang dilaksanakan dengan empat tahapan utama yakni: analisis, perancangan, produksi dan evaluasi. Tahap desain dihasilkan desain pembelajaran dan desain software. Pada tahap produksi dihasilkan produk awal yang kemudian di review oleh ahli materi dan ahli media. Dari hasil review diadakan revisi sesuai dengan saran kedua ahli tersebut. Pada tahap evaluasi, produk diuji cobakan kepada siswa, subjek ujicoba adalah siswa kelas X 2 SMA Negeri 2 Banguntapan. Data diperoleh dengan menggunakan angket, skor diberikan dalam skala 1-5. Data kemudian dianalisa sedangkan saran-saran dijadikan dasar merevisi produk Hasil menunjukkan bahwa : (1) Media pembelajaran tersebut telah melalui langkah-langkah sistematis penelitian pengembangan yang meliputi tahap : analisis, perancangan, produksi dan evaluasi. (2)

Kualitas media pembelajaran berdasarkan hasil uji coba pada siswa termaksud kategori baik dengan rata-rata skor 3,7 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi tersebut telah memenuhi kaidah penelitian dan pengembangan dan efektif dipakai dalam proses pembelajaran bagi siswa SMA kelas X SMA N 2 Banguntapan, Bantul.

2. METODE

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan proses dilakukan dengan cara pemodelan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), salah satunya adalah menggunakan diagram use case. Tahapan yang dapat dilakukan untuk membuat diagram use case adalah dengan menentukan kandidat actor, menentukan use case requirement yang berguna untuk mengidentifikasi kebutuhan use case dalam perancangan aplikasi media pembelajaran TIK. Perancangan use case terlihat seperti pada Gambar 1. berikut ini:



Gambar 1. Use Case Diagram Aplikasi

Diagram use case terdiri dari 8 skenario yaitu : skenario use case memilih menu materi etika dan moral, skenario use case memilih menu materi sistem komputer, skenario use case memilih menu materi komponen sistem komputer, skenario use case memilih menu materi program pengolah kata, skenario use case memilih materi tokoh dunia komputer, skenario use case memilih video pembelajaran, skenario use case memilih menu latihan soal, skenario use case memilih menu referensi .

2.1 Metode Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X SMA 1 Sumber Lawang. Subjek terdiri dari 20 siswa dan didampingi oleh 1 guru TIK. Waktu yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir

pembuatan media pembelajaran berbasis *website* ini adalah kurang lebih 3 bulan (Januari-Maret). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode class action research atau penelitian tindakan kelas.

Menurut D. Hopkins (1996) dalam Soebakri PTK mengemukakan bahwa Class Action Research adalah : Sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran dilakukan. Mengacu pendapat diatas penulis menyimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas praktek pembelajaran. Penelitian tindakan kelas juga dapat melibatkan seorang praktisi atau pun penggunaan media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat siswa terhadap mata pelajaran yang di ikuti(Tim Cain,2011)

Metode penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan cara menerapkan media pembelajaran berbasis *website* ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung. Siswa belajar mandiri dengan mengakses konten materi yang ada di dalam media pembelajaran. Siswa kemudian memberikan pertanyaan respon (feedback) kepada guru mengenai materi yang pada aplikasi yang belum dipahami. Selanjutnya guru akan menjelaskan materi yang belum dipahami siswa sehingga akan tercipta komunikasi dua arah antara guru dengan siswa. Kemudian untuk mengetahui nilai manfaat dari media pembelajaran ini adalah dengan cara memberikan soal latihan kepada siswa. Soal latihan terdiri dari 2 tipe soal yang berbeda yaitu soal latihan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *website*. Hasil dari metode penelitian tindakan kelas ini adalah nilai latihan siswa.

Dengan mengamati hasil latihan siswa menggunakan metode pembelajaran konvensional dan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *website* maka akan didapatkan informasi yang disajikan dalam bentuk grafik nilai siswa. Sedangkan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *website* yang telah digunakan adalah dengan memberikan kuisioner kepada siswa sehingga didapatkan respon variatif dari masing-masing siswa. Berikut rancangan kuesioner yang akan dibuat seperti terlihat pada Tabel 1. dan Tabel 2. berikut.

Tabel 1. Rancangan Kuesioner Siswa Terhadap Metode Konvensional

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Kegiatan belajar TIK pada materi Sistem Komputer, Komponen Sistem Komputer dan Program pengolah kata saat ini berjalan menyenangkan.					
2	Proses pembelajaran TIK saat ini membantu meningkatkan minat belajar					
3	Guru TIK saat ini menggunakan media pembelajaran interaktif					
4	Pelajaran TIK pada materi pada saat ini tidak membosankan.					
5	Media pembelajaran yang ada saat ini memudahkan siswa dalam memahami materi materi TIK.					
6	Media Pembelajaran saat ini bersifat fleksibel					
7	Guru TIK saat ini menggunakan alat peraga dalam kegiatan belajar mengajar					
8	Menurut anda pembelajaran TIK saat ini tidak membosankan					
9	Model pembelajaran yang saat ini digunakan cukup bervariasi					
10	Media pembelajaran saat ini sesuai dengan kurikulum yang berlaku					

Tabel 2. Rancangan Kuesioner Siswa Terhadap Media Pembelajaran Berbasis *Website*

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1	Teks yang ada pada <i>Website</i> pembelajaran TIK ini mudah dibaca					
2	Gambar yang ada pada <i>website</i> pembelajaran TIK ini dapat dilihat dengan jelas					
3	Gambar yang ada pada <i>Website</i> pembelajaran TIK ini mendukung materi Sistem Komputer, Komponen Sistem Komputer dan Program pengolah kata yang disediakan					
4	Materi pilihan yang ada pada <i>Website</i> pembelajaran TIK ini sudah lengkap					
5	Media pembelajaran yang ada saat ini memudahkan siswa dalam memahami materi Sistem Komputer, Komponen Sistem Komputer dan Program pengolah kata.					
6	Perpaduan warna keseluruhan yang ada pada <i>Website</i> pelajaran TIK ini menarik untuk dilihat					
7	Penempatan objek yang ada pada <i>Website</i> pembelajaran TIK ini sudah memadai					
8	Menurut anda pembelajaran berbasis <i>Website</i> ini tidak membosankan					
9	Paduan warna keseluruhan yang ada pada <i>Website</i> pelajaran TIK ini menarik untuk dilihat					
10	Setujukah <i>Website</i> pembelajarn TIK seperti ini digunakan dalam pembelajaran TIK					

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Aplikasi

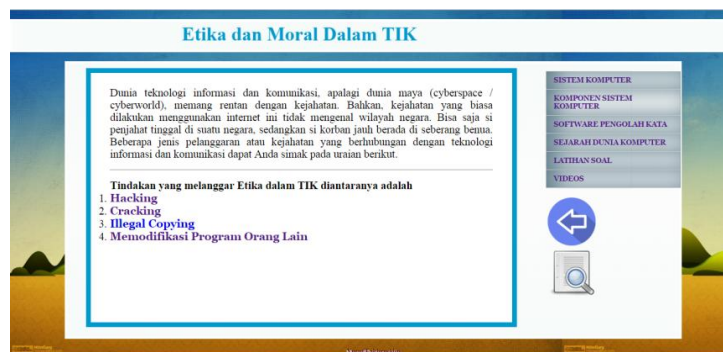
Hasil yang telah dicapai dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *website* untuk Sekolah Menengah Atas pada pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, adapun hasilnya sebagai berikut: Halaman Home berisi menu navigasi menuju halaman materi. Materi yang disediakan dalam media pembelajaran ini diantaranya adalah materi etika dan moral dalam TIK, materi sistem komputer, materi komponen sistem komputer, materi program pengolah kata, dan beberapa materi tambahan yang disesuaikan dari buku pegangan siswa sesuai kurikulum 2006. Fitur yang ada pada medi apembelajaran ini adalah video pembelajaran, soal latihan yang disertai pembahasan dan score hasil latihan soal serta referensi materi.

Halaman home berisi menu navigasi menuju ke halaman materi etika dan moral TIK, materi sistem komputer, materi komponen sistem komputer, materi program pengolah kata, materi tokoh dunia komputer, soal latihan, video pembelajaran serta referensi materi. Berikut contoh halaman home seperti pada Gambar 2. berikut ini:



Gambar 2. Halaman *Home*

Halaman materi etika dan moral dalam TIK berisi materi mengenai tindakan yang melanggar etika dan moral TIK seperti hacking, cracking, illegal copying dan memodifikasi program orang lain. Pada halaman tersebut dijelaskan pengertian beserta contohnya. Berikut contoh halaman materi etika dan moral dalam TIK seperti pada Gambar 3. berikut ini:



Gambar 3. Halaman Materi Etika Dan Moral

3.2 Analisa

Penilaian dari “Media Pembelajaran Berbasis *Website* Untuk Sekolah Menengah Atas Pada Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi” yang telah diujikan diperoleh dari rekapitulasi dan dianalisa hasil latihan siswa sehingga dapat terlihat manfaat dari media pembelajaran berbasis *website* ini yaitu meningkatkan pemahaman siswa. Sedangkan untuk melihat respon terhadap media pembelajaran berbasis *website* ini adalah dengan membagikan kuisisioner kepada siswa kelas X sejumlah 20 siswa. Kuisisioner terbagi menjadi 2 yaitu sebelum dan sesudah pengujian aplikasi.

3.2.1 Penilaian Pendukung

Penilaian dari guru merupakan faktor pendukung dalam pengujian aplikasi dengan tujuan menilai kualitas aplikasi sebelum aplikasi diujikan. Terlihat pada Tabel 3. dibawah ini:

Tabel 3. Rekapitulasi Penilaian Guru Terhadap Aplikasi

Guru	Pernyataan										Rerata
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3.6
2	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3.6
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa guru mata pelajaran TIK kelas X menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *website* ini baik dan layak diujikan.

3.2.2 Penilaian Utama

Penilaian utama adalah penilaian pada unsur paling utama pada aplikasi yang meliputi kelengkapan isi, tampilan aplikasi, kualitas aplikasi, serta dari keseluruhan program. Penilaian unsur utama ini dibuat dengann diwakilkan oleh seluruh user yang telah dibagikan kuesioner berjumlah 20 orang . Kuisisioner dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tanggapan dan penilaian dari responden (siswa) terhadap aplikasi media pembelajaran yang diterapkan.

Kuisisioner terdiri dari dua yaitu kuisisioner terhadap model pembelajaran yang selama ini diterapkan dan kuisisioner untuk media pembelajaran berbasis *website*. Kuesioner juga dibuat untuk mengetahui tingkat keberhasilan aplikasi yang telah dibuat. Pada kuisisioner tersebut para siswa dapat memberikan jawaban dalam bentuk sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

Berdasarkan penilain siswa untuk menghitung persentase penilaian siswa dan untuk menampilkan hasil dalam bentuk grafik, maka dapat dirumuskan dan kemudian menjadi skor tertinggi (SMax) = 5 x n = 5n (SS), Skor terendah (SMin) = 1 x n = n (STS), Dimana n = total

responden, Skor(S) = Σ (Jumlah Responden Pemilih Jawaban x Bobot Jawaban). Persentase Interpretasi dinyatakan dengan Persamaan 1 berikut ini.

$$P = \left(\frac{skor(s)}{SMax} \right) \times 100\% \quad (1)$$

Berikut cara menghitung nilai persentase responden. Diasumsikan untuk pertanyaan 1 (P1) mengikuti perhitungan berikut ini:

Diketahui :

$$(SMax) = 5 \times n = 5n \text{ (SS)}$$

$$(SMin) = 1 \times n = n \text{ (STS)}$$

$$n = \text{total responden} = 20 \text{ orang}$$

Jumlah jawaban responden :

$$SS (5) = 0 \text{ orang}$$

$$S (4) = 9 \text{ orang}$$

$$N (3) = 7 \text{ orang}$$

$$TS (2) = 4 \text{ orang}$$

$$STS (1) = 0 \text{ orang}$$

Maka penyelesaiannya :

$$SMax = 5 \times n$$

$$= 5 \times 20$$

$$= 100$$

$$SMin = 1 \times n$$

$$= 1 \times 20 = 20$$

$$\text{Skor (S)} = \Sigma (SS + S + N + TS + STS)$$

$$= (0 \times 5) + (9 \times 4) + (7 \times 3) + (4 \times 2) + (0 \times 1) = 36 + 21 + 8 = 65$$

Persentase Interpretasi (P) sebesar 65%. Dapat disimpulkan hasil persentase interpretasi pertanyaan 1 (P1) adalah 65%, untuk pengerjaan pertanyaan 2 (P2) sampai pertanyaan 10 (P10) sama seperti pengerjaan diatas.

Deskripsi hasil kuisioner setelah menggunakan metode pembelajaran konvensional dan setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *website* disajikan pada Tabel 4. dan Tabel 5. berikut ini:

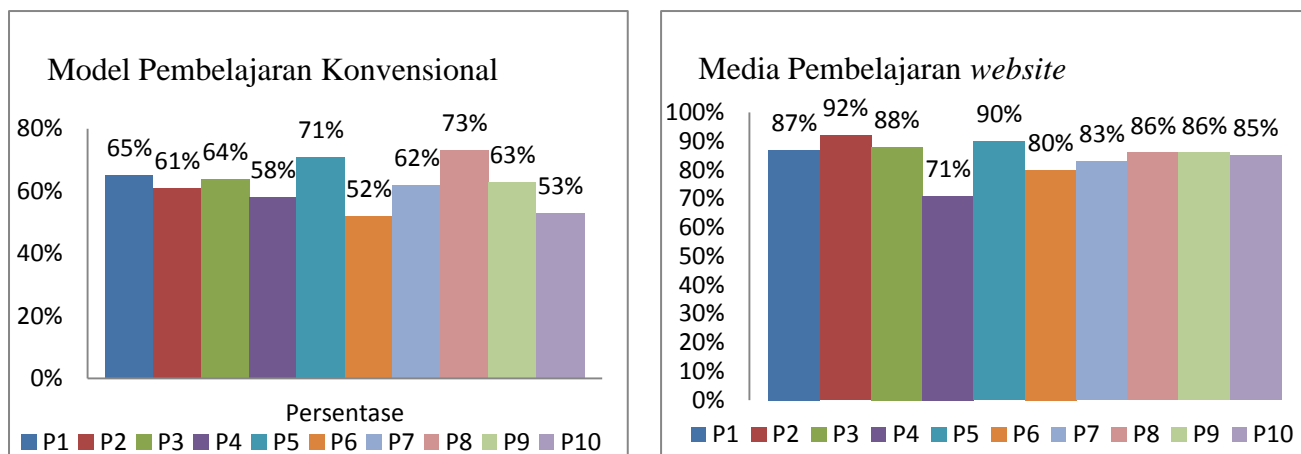
Tabel 4. Rekapitulasi Kuisioner Terhadap Model Konvensional

No	Pertanyaan (P)	Jawaban					Jumlah skor	Persentase interpretasi
		SS	S	N	TS	STS		
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)		
1	Pertanyaan 1	0	9	7	4	0	65	65.00%
2	Pertanyaan 2	2	7	2	8	1	61	61.00%
3	Pertanyaan 3	2	6	7	4	1	64	64.00%
4	Pertanyaan 4	2	4	6	6	2	58	58.00%
5	Pertanyaan 5	5	7	2	6	0	71	71.00%
6	Pertanyaan 6	0	2	11	4	3	52	52.00%
7	Pertanyaan 7	3	7	2	5	3	62	62.00%
8	Pertanyaan 8	2	11	5	2	0	73	73.00%
9	Pertanyaan 9	2	8	3	5	2	63	63.00%
10	Pertanyaan 10	0	6	2	11	1	53	53.00%

Tabel 5. Rekapitulasi Kuisioner Terhadap Media Pembelajaran Berbasis *Website*

No	Pertanyaan (P)	Jawaban					Jumlah skor	Persentase interpretasi
		SS	S	N	TS	STS		
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)		
1	Pertanyaan 1	7	13	0	0	0	87	87%
2	Pertanyaan 2	12	8	0	0	0	92	92%
3	Pertanyaan 3	9	10	1	0	0	88	88%
4	Pertanyaan 4	2	7	11	0	0	71	71%
5	Pertanyaan 5	11	8	1	0	0	90	90%
6	Pertanyaan 6	5	10	5	0	0	80	80%
7	Pertanyaan 7	5	13	2	0	0	83	83%
8	Pertanyaan 8	8	10	2	0	0	86	86%
9	Pertanyaan 9	8	10	2	0	0	86	86%
10	Pertanyaan 10	6	13	1	0	0	85	85%

Dari data diatas diperoleh grafik persentase initepretasi adalah seperti pada Gambar 4. berikut ini :



Gambar 4. Persentase Interpretasi

Berdasarkan hasil kuisioner setelah penggunaan media pembelajaran berbasis *website* dapat dinyatakan bahwa secara mayoritas aplikasi ini dapat diterima oleh siswa dengan jawaban sangat memuaskan melalui indikasi rata-rata persentase diatas 80% pada komponen P1 sampai P10. Sementara penilaian terhadap P4 hanya mencapai sekitar 71% saja.

Untuk melihat nilai manfaat dari media pembelajaran ini maka dilakukan pengujian dalam bentuk latihan soal kepada responden. Responden terdiri dari dua kelas yang berbeda. Kelas A menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas B menggunakan media pembelajaran berbasis *website*. Hasil penilaian latihan soal yang telah dilaksanakan adalah seperti pada Tabel 6.dan Tabel 7. berikut ini:

Tabel 6. Hasil Latihan Siswa Setelah Penerapan Model Pembelajaran Konvensional

Siswa	Nama	Nilai
1	Wahyu Aji	60
2	Dian Kusuma A	80
3	Iqbal W	70
4	Nur Puji Lestari	70
5	Wahyu S	60
6	M.Zaenal	40
7	Anggi Ayu L	40
8	Sigit Mahyar	60
9	Lailatul Intan S	70
10	Anggit Wahyu S	60
11	Anton Prasetyo	70
12	Febri Ardiyanto	70
13	Annisa Anur J	50
14	Riski Rahardian	80
15	Laila Lutfiyanti	70
16	Diah P	100
17	Anning	90
18	Riska Oktiana	80
19	Dafa	90
20	Risa Wahyuni	50

Tabel 7. Hasil Latihan Siswa Setelah Penerapan Media Pembelajaran Berbasis *Website*

Siswa	Nama	Nilai
1	Anggini Ayu Listiarini	90
2	Anita Miftahul Risky	90
3	Aprilia Pratiwi	80
4	Cerlina Anis	90
5	Dhita Anggita	80
6	Fatuah Arimbi	90
7	Febri Wulandari	80
8	Intan Lenia	80
9	Ira Liana	80
10	Muh Purwo	60
11	Muh Yusuf	60
12	Muh Aji Nugroho	70
13	Nurochman Putra	60
14	Irma Fatmawati	80
15	Fauziah	90
16	Heri Setyo	80
17	Imam Yusuf	90
18	Muh. Taufiq	80
19	Sugeng Handoko	90
20	Maula	90

Dari data hasil latihan soal di atas dapat diperoleh informasi seperti pada Tabel 8. berikut ini:

Tabel 8. Distribusi Nilai Siswa

Komponen	Menggunakan Metode Konvensional	Menggunakan Media Pembelajaran
Jumlah siswa	20	20
Nilai rata-rata	69,5	80,5
Nilai tertinggi	100	90
Nilai terendah	40	60
Siswa dengan nilai ≥ 70	12	17
Siswa dengan nilai < 70	8	3
Peningkatan rata-rata nilai antara 2 metode		11.0

Dari uraian dan data-data diatas didapatkan kelebihan dari aplikasi media pembelajaran ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran ini sudah mencapai tujuan penelitian.
2. Media pembelajaran ini telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku di SMA Negeri 1 Sumber Lawang.
3. Media pembelajaran ini sangat mungkin diterapkan dilingkungan sekolah SMA Negeri 1 Sumber Lawang.
4. Media ini dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran TIK.

Sedangkan kekurangan dari aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis *website* ini tidak menggunakan basis data.
2. Media pembelajaran berbasis *website* ini hanya mempunyai tampilan front-end dan tidak mempunyai tampilan backend sehingga ketika guru ingin menambah materi di dalam media pembelajaran ini harus mengubah secara manual yaitu mengubah source code program.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

1. Aplikasi media pembelajaran berbasis *website* ini dibuat sebagai pendukung dan penguat dari model pembelajaran yang telah ada (klasikal) dengan mengandalkan media berbasis *website* untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran TIK kepada siswa.
2. Penerapan media pembelajaran berbasis *website* pada mata pelajaran TIK terbukti mampu meningkatkan daya tarik siswa terhadap mata pelajaran TIK dikarenakan media pembelajaran berbasis *website* dilengkapi dengan animasi konten, audio dan video yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku di SMA Negeri 1 Sumber Lawang.
3. Penerapan media pembelajaran berbasis *website* sebagai alternatif belajar bagi siswa juga terbukti mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran TIK. Terlihat dari hasil uji latihan yang menunjukkan peningkatan nilai dari sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis *website*.
4. Kesesuaian gambar dengan materi pelajaran yang disampaikan akan membantu siswa dalam memahami pelajaran.
5. Berdasarkan hasil kuisioner setelah penggunaan media pembelajaran berbasis *website* dapat dinyatakan bahwa secara mayoritas aplikasi ini dapat diterima oleh siswa dengan jawaban sangat memuaskan melalui indikasi rata-rata persentase diatas 80% pada komponen P1 sampai P10. Sementara penilaian terhadap P4 hanya mencapai sekitar 71% saja.

4.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan untuk pengembangan aplikasi pembelajarn ini lebih lanjut, antara lain :

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan agar lebih baik lagi dengan memberikan fitur seperti pembaharuan materi sehingga dapat digunakan secara berkesinambungan.
2. Pihak sekolah dapat memberikan dukungan dengan menyediakan sarana pendidikan yang menunjang aktifitas belajar siswa terutama dalam penerapan medi pembelajaran berbasis *website*.
3. Siswa agar lebih diberikan motivasi untuk belajar. Memberikan materi sesuai dengan kemampuan siswa sehingga minat siswa terhadap materi pelajaran dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., dkk. (2005). "Pengembangan Bahan Pembelajaran Berbantuan Komputer Untuk Memfasilitasi Belajar Mandiri Dalam Mata Diklat Penerapan Konsep Dasar Listrik Dan Elektronika Di SMK". *Laporan Penelitian Research Grant PHK A2 Jurusan teknik Elektronika FT UN*.
- Arda, S. Saehana. (2015). "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kelas VII". *e-Jurnal Mitra Sains*, Volume 3 Nomor 1, Januari 2015 hlm 69-77.
- Arsyad, A. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Cain, Tim. (2011). *Teachers' classroom based action research. International Journal of Research & Method in Education*. 34:1, 3-16, DOI: 10.1080/1743727X.2011.552307
- Depdiknas.(2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Fero, David. (2011). "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Mata Pelajaran TIK Pokok Bahasan Fungsi dan Proses Kerja Peralatan TIK Di SMA N 2 Banguntapan". *Skripsi Thesis*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hopkins,David. (1992). *A Teacher's Guide to Classroom Research*. Philadelphia: Open University Press
- Marnoko. (2011). "Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Hasil Belajar Ekonomi Mahasiswa FE UNPAB". *Jurnal Ilmiah Abadi Ilmu*, Volume 4, No. 2, Desember 2011, hal.9.
- Mulyanto,Andi. (2013). "Media Pembelajaran Tik (Teknologi Informasi Dan Komunikasi) Untuk Siswa Menengah Pertama Berbasis Multimedia". *Skripsi Thesis*. Universitas Stikubank Semarang.
- Putra, Gd Tuning S. (2013). "Pengembangan Media Pembelajaran Dreamweaver Model Tutorial Pada Mata Pelajaran Mengelola Isi Halaman Web Untuk Siswa Kelas XI Program Keahlian Multimedia Di Smk Negeri 3 Singaraja". *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*. Volume 1, Nomor 2.
- Sadiman, Arif S., dkk. (2006). *Media Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sapoetra, Adjie (2014). "Media Pembelajaran Olahraga Bola Voli Berbasis Web Menggunakan HTML5". *Skripsi Thesis*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sejati, Nova D. R. I. (2011). "Pemanfaatan Media Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi". *Under Graduates Thesis*. Universitas Negeri Semarang.
- Setyoko, Nugroho Agung (2014). "Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Sistem Organ Dalam Tubuh Manusia Menggunakan Html 5". *Skripsi Thesis*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Susanto, Azhar. (2002) . *Sistem Informasi Manajemen Edisi 2*. Bandung.Linggajaya.
- Sulistyawan, Nanang. (2013). "Rancang Bangun Medi Pembelajaran Interaktif Media Pembelajaran Fisika Sekolah Menengah Atas Kelas XI Semester 1". *Skripsi Thesis*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Syamsuardi. (2004). *Teknologi Informasi & Komunikasi Untuk Sma kelas X*. Jakarta: Erlangga.